

## **lifeClipper2: Innovative Designforschung**

**lifeClipper2 ist ein Design-Forschungsprojekt der Hochschule für Gestaltung und Kunst FHNW und ein Förderprojekt des Bundes (KTI). In interdisziplinärer Zusammenarbeit mit Forschungs- und Wirtschaftspartnern wird das Potenzial von „Augmented Reality“ u.a. für Tourismus, Stadtplanung oder Projektvisualisierungen untersucht.**

Die Augmented-Reality-Technologie ist Teil einer rasanten Entwicklung, die auf die unsichtbare Integration von Computern in unseren Alltag zielt. Die physische Umwelt wird bei Augmented Reality mit virtuellen Einspielungen ergänzt und erweitert („augmented“). lifeClipper2 untersucht in diesem Forschungskontext das inhaltlich-gestalterische Potenzial von Medieninszenierungen im Aussenraum und die dafür notwendigen Prozesse und Systeme. Eine ausgeklügelte Ausrüstung ermöglicht den Spaziergängerinnen und Spaziergängern am inszenierten Ort virtuelle Elemente zu sehen und zu hören, die subtil in den realen Kontext eingeflochten sind. Ausgedehnte Touren durch vergangene Zeiten, beispielsweise die virtuell nachgebaute Keltensiedlung oder das damalige Gaswerk auf dem heutigen Novartis Areal, oder Kurztrips in die Zukunft durch eingespielte städtebauliche Visionen werden ebenso möglich wie gestalterische Spielereien, die Wahrnehmungsroutinen durchbrechen und gewohnte Sichtweisen in Frage stellen.

Technisch basiert das System auf einer tragbaren Computerausrüstung mit GPS und anderen Sensoren. Ein „Head Mounted Display“, eine Art Brille mit Kameras, Mikrofon und Kopfhörern, spielt je nach Standort Informationen ins Wahrnehmungsfeld der Spazierenden ein. Die aufgenommenen Bilder und Geräusche werden in Echtzeit bearbeitet und mit audiovisuellen Elementen ergänzt. Auf ihrem Gang durch das inszenierte Terrain rufen die Spazierenden Medienelemente wie Fotos, Videos oder Tonaufnahmen ab. Sie können die Inszenierung durch die Veränderung ihrer Position, Blickrichtung und durch verschiedene Gehgeschwindigkeiten beeinflussen. Die Koordinaten der virtuellen 3D-Welt werden mit denen der realen Welt aufgrund der Position und Blickrichtung des Nutzers geeicht.

Dadurch können narrative Elemente wie Bild- oder Klangsequenzen räumlich positioniert und präzise im Kontext der realen Landschaft verankert werden.

Die gestalterische Herausforderung von lifeClipper2 liegt darin, die Verschmelzung von virtueller und realer Welt so wirklichkeitsnah wie möglich zu machen und die Augmented Reality besucherfreundlich einzurichten. Hiefür wird eine audiovisuelle Sprache entwickelt, die Strukturen aus etablierten Medien wie Film oder Architektur transferiert. Ziel ist die Gestaltung einer Dramaturgie in Zeit und Raum, die der interaktiven Partizipation der Spazierenden wie Verweilen am Ort, Richtungswechsel, Wahl des Weges etc. gerecht wird. Im visuellen Bereich gehören Farbe, Form, Helligkeit, Transparenz oder die

örtliche und zeitliche Positionierung von Bildelementen zu den Gestaltungsmitteln, im akustischen Bereich sind dies Lautstärke, Tonhöhe und die Möglichkeit, Klangwelten wie Bilder in den 3D-Raum zu stellen. Ausgangspunkte der Inszenierung bilden entweder der räumliche und zeitgeschichtliche Kontext eines Kulturguts oder das freie Spiel mit der Wahrnehmung. Neben der Ausarbeitung von adäquaten Gestaltungsformen für Inhalte im Bereich Tourismus, Stadtplanung und Projektvisualisierungen hat das Forschungsprojekt zum Ziel, verschiedene Wahrnehmungserlebnisse und –qualitäten im 3D-Raum zu untersuchen. Die Erschliessung von Augmented Reality für kommerzielle Anwendungsbereiche und die Herstellung der dafür notwendigen technischen Ausrüstung sind die primären wirtschaftlichen Ziele von lifeClipper2.

Das Projekt lifeClipper2 ist in die drei Forschungsbereiche Gestaltung, Technik und Kontext unterteilt und wird von Forschern der FHNW (Design, Elektrotechnik und Geomatik), des Instituts für Informatik der Uni Basel, vom Hauptwirtschaftspartner iart interactive ag, der cR Kommunikation AG und anderen Wirtschaftspartnern vorangetrieben und unterstützt – ein gelungenes Beispiel interdisziplinärer Zusammenarbeit. Dank eines existierenden Prototyps aus dem Vorgängerprojekt, dem Kunstprojekt lifeClipper, kann die Erarbeitung der inhaltlich-gestalterischen Prozesse von Beginn weg parallel zur technischen Entwicklung verlaufen. Während es sich beim Kunstprojekt lifeClipper um eine freie künstlerische Interpretation der Augmented Reality handelt, präzisiert lifeClipper2 nun deren Gestaltungssprache und untersucht ihr Potenzial für kommerzielle Nutzungen.

((Bilder und Legenden:

DSC00298.jpg - Legende "Blick von der Basler Dreirosenbrücke in den virtuell inszenierten Raum."

hafen9.jpg - Legende: "lifeClipper2: Spiel mit der Wahrnehmung."))

KONTAKT: [sandra.schafroth@crkom.ch](mailto:sandra.schafroth@crkom.ch)

FORSCHUNGSPARTNER:

Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt · Emil Annen, Universität St. Gallen ·

Forschungsgruppe Burkhart, Dep. Informatik, Universität Basel · Gaggini Anwälte · Grundbuch- und

Vermessungsamt Basel-Stadt · HHF Architekten · Hochbau- und Planungsamt, Baudepartement

Basel-Stadt · iart interactive ag · Institut für Design– und Kunstforschung, Hochschule für

Gestaltung und Kunst, FHNW · Institut für Mikroelektronik, Hochschule für Technik, FHNW ·

Institut Vermessung und Geoinformation, Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik, FHNW ·

Novartis International AG · Point de Vue, audiovisuelle Produktionen · Stadtmarketing Basel

SPONSORING: cR Kommunikation AG · Lichtspiele GmbH

FÖRDERSTELLE: KTI – Die Förderagentur für Innovation des Bundes

PROJEKTTEAM:

INSTITUT DESIGN- UND KUNSTFORSCHUNG (Konzept und Gestaltung)

Jan Torpus (Leitung Gestaltung und Inhalt lifeClipper2, Bildgestaltung)

Martin Wiedmer (3D-Design, Institutsleiter IDK)

Nikolas Neecke (Audiodesign)

Vera Bühlmann (Text und Kontext)

cR KOMMUNIKATION AG (Projektleitung und Kommunikation)

Sandra Luzia Schafroth (Projektleitung lifeClipper2)

INSTITUT FÜR MIKROELEKTRONIK (Hardware-Entwicklung)

Prof. Karl Schenk (Institutsleiter IME)

Laszlo Arato, (Wiss. Mitarbeiter IME)

Martin Widmer (Wiss. Assistent IME)

Simon Keller, Daniel Senn: Studierendenprojekt SG EIT Wintersemester 2006/2007

Steffen Heinrich, Samuel Walder: Studierendenprojekt und Diplomarbeit SG EIT Sommersemester 2007

INSTITUT VERMESSUNG UND GEOINFORMATION (GPS-Vermessung, 3D-Bearbeitung)

Prof. Dr. Stephan Nebiker (Dozent IVGI)

DAUER: Oktober 2006 – September 2008

WEBSITE: [www.lifeclipper.net](http://www.lifeclipper.net) | [www.fhnw.ch/hgk/idk](http://www.fhnw.ch/hgk/idk) | [www.crkomp.ch](http://www.crkomp.ch) | [www.lichtspiele.ch](http://www.lichtspiele.ch)